V1.00

激动人心的新产品

WLS-M 系列无线 Modem

WLS-M Series Modem QuickStart

WLS-M 系列 Modem

快速使用手册

© 深圳市威莱视科技有限公司

地址：深圳市宝安区西乡钟屋工业新区五区三号搂
电话：86-755-29771324
传真：86-755-27457061
网站：http://www.w-less.com

目　　录

1　序言 ····4
1.1　版本说明 ····4
1.2　参考文档 ····4
1.3　声明 ····5
2　安装准备 ····6
2.1　连接产品 ····6
2.2　插入 SIM 卡。 ····6
2.3　超级终端注意事项 ····6
2.4　测试 ····10
3　如何发送短信 ····11
4　怎样拨号上网 ····12
4.1　添加安装 MODEM ····12
4.2　设定 19200 调制解调器 ····15
4.3　建立拨号网络 ····18
4.4　拨号上网 ····23
5　如何使用 CSD 功能 ····25
5.1　技术背景 ····25
5.2　准备工作 ····25
5.3　相关指令 ····25
5.3.1　常用指令 ····25
5.3.2　接收端自动应答设定 ····26
5.4　测试方法： ····26
6　拨号上网时 APN 或 VPDN 的设置 ····27
6.1　APN 参数设定 ····27
6.2　VPDN 参数设定 ····28

第一章

1 序言

该文档仅适用于下列产品 Modem 的常见功能的使用方法和问题解答。

类型	说明
WLS-M101	GSM Modem
WLS-M201	GPRS Modem
WLS-M209	GPRS Modem
WLS-M305	CDMA Modem
WLS-M309	CDMA Modem

关于 WLS-M401 EDGE modem,请参照文档

WLS-M401_EDGE_Modem_QuickStart_V200R_Chn

1.1 版本说明

主版本号	时间	描述	作者
1.00	2007-03-22	基本内容完成	Yuhui

1.2 参考文档

WLS-M101_GSM_Modem_DataSheet_V200R_Chn
WLS-M201_GPRS_Modem_DataSheet_V200R_Chn.
WLS-M209_GPRS_Modem_DataSheet_V200R_Chn.
WLS-M305_CDMA_Modem_DataSheet_V200R_Chn.
WLS-M309_CDMA_Modem_DataSheet_V200R_Chn.
WLS-M401_EDGE_Modem_DataSheet_V200R_Chn.
How_to_dial_up_V100R_Chn
How_to_CSD_V100R_Chn
How_to_Setup_APN_VPDN_V100R_Chn
WLS-M_Modem_QuickStart_V200R_Chn
WLS-M401_EDGE_Modem_QuickStart_V200R_Chn
WLS-M_Modem_user_manuel_V600R_Chn
WLS-M_Modem_DTU_Hardware_Description_V600R
How_to_WLS-M101_WLS-M201_WLS-M401_Send_SMS_V100R_Chn
How_to_WLS-M209_Send_SMS_V100R_Chn
How_to_WLS-M305_Send_SMS_V100R_Chn.

How_to_WLS-M309_Send_SMS_V100R_Chn.

1.3 声明

WLS-M 是深圳市威莱视科技有限公司的注册商标。

此文档的版权属于深圳市威莱视科技有限公司，任何个人和单位未经深圳市威莱视科技有限公司的许可，不得随意进行复制、传播、修改和引用，违者将受到法律的制裁。

第二章

2 安装准备

2.1 连接产品

1. 为产品连接好天线和电缆，并记住是串口端口是 COM1 还是 COM2 口。

2.

2.2 插入 SIM 卡。

3. 拆开卡盖，挑开卡座，插入数据卡,如下图

4.

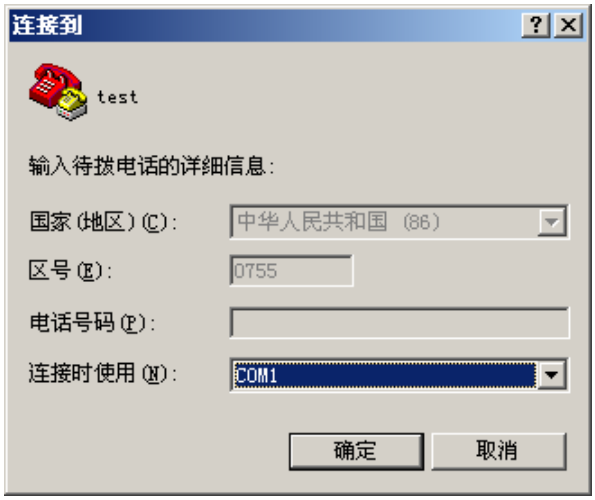
2.3 超级终端注意事项

5. 开始--->所有程序-->附件->通信-->Windows 自带的超级终端(图 3-1)。

6. 输入该超级终端连接名称并选择自己喜欢的图标 。

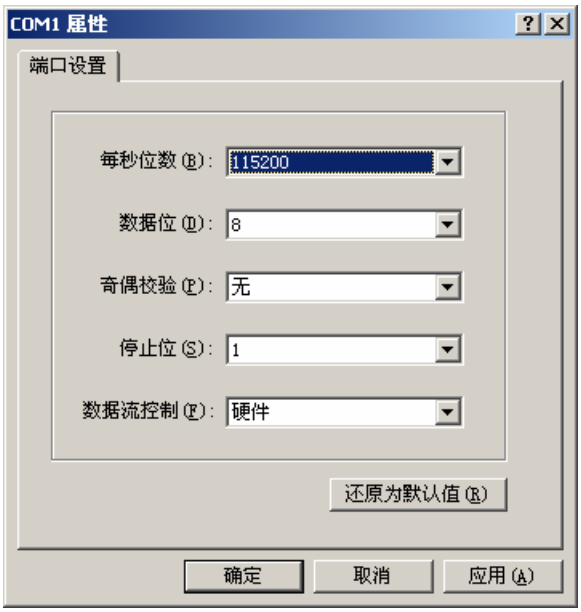
(图 3-1)

7. 选择正确的端口号后，点击“确定”。



(图 3-2)

8. 正确的为为 COM 口配置参数。

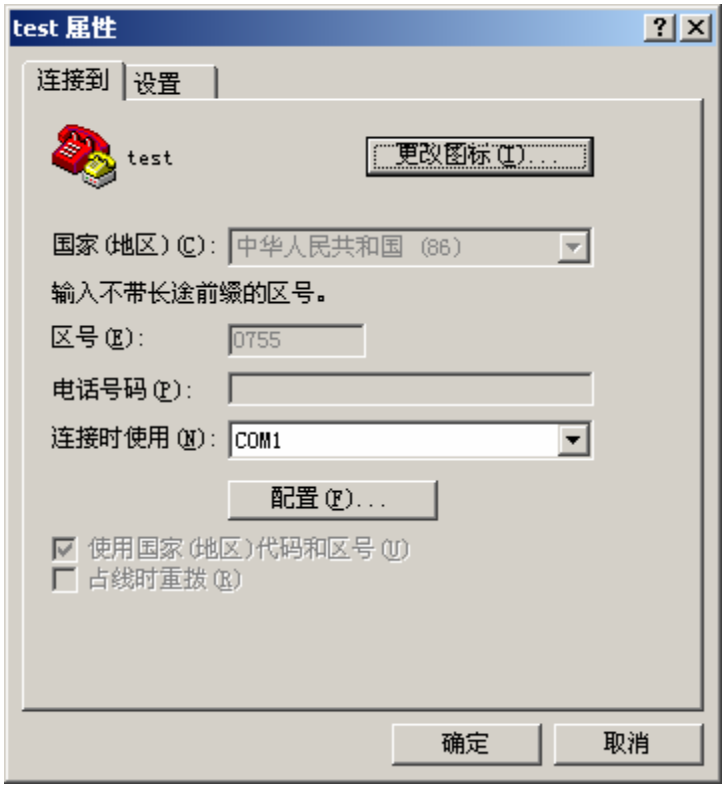


（图 3-3）

9. 点“确定”后将自动启动超级终端，其实此时并未真正成功地连接，如下图可看到红批注处并未检测到波特率。

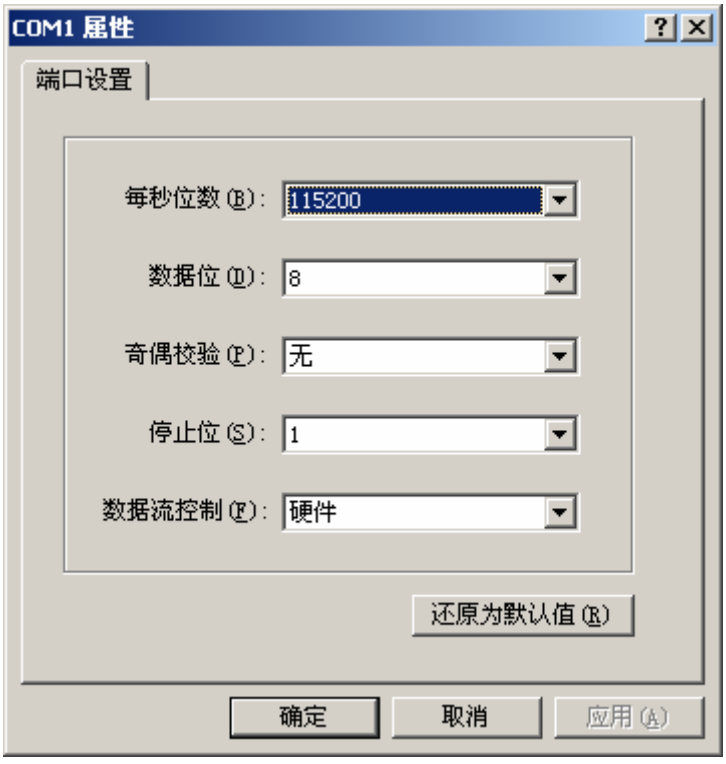
(图 3-4)

10. 如上图所示，先将超级终端断开，再点击“属性”，打开下图所示



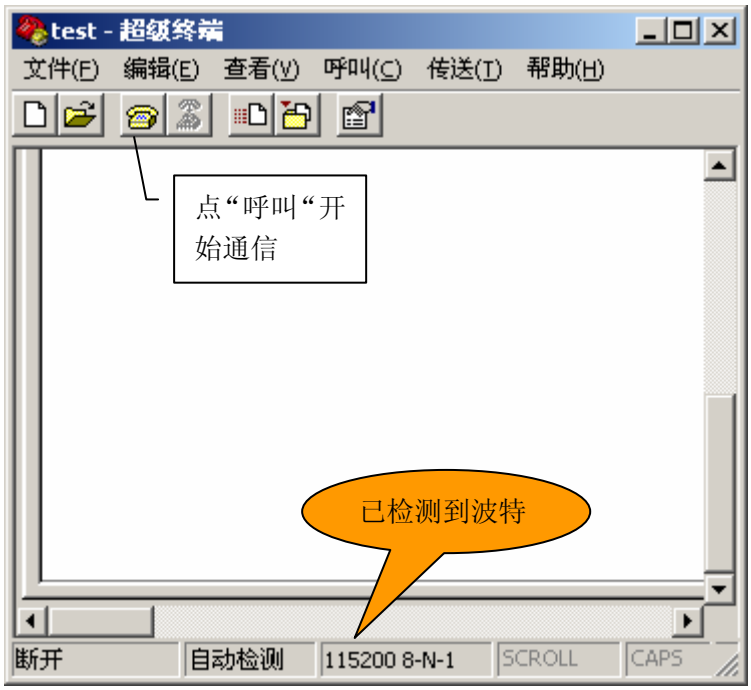
(图 3-5)

11. 点击上图“配置”项，再次进行参数配置确认或修改，无误后点“确定”



(图 3-6)

12. 此时超级终端以成功配制，可看到下图红色批注处已经显示配置参数。点“呼叫”即可开始通信



(图 3-7)

13. 将设备上电，超级终端配制完成，可以看到有关提示信息。

2.4 测试

测试 AT 命令.

AT<CF> //空指令

I/OK //正常反馈，以上命令通过即可初步断定模块无故障

测试 AT+CSQ 命令

AT+CSQ<CF> // 检查网络信号强度和 SIM 卡情况.

+CSQ: **, ##

注：其中**应在 10-31 之间，数值越大表明信号质量越好，##应为 99（特别说明的是 WLS-M102 值为 0）。否则应检查天线或 SIM 卡是否正确安装。

以上测试成功后即即可进行收发短信

第三章

3 如何发送短信

WLS-M101、WLS-M201、WLS-M401 三个 Modeom 如何发送短信请参照如下文档
How_to_WLS-M101_WLS-M201_WLS-M401_Send_SMS_V100R_Chn.pdf

WLS-M102 GSM Modeom 如何发送短信请参照如下文档
How_to_WLS-M102 _Send_SMS_V100R_Chn.pdf

WLS-M209 GPRS Modeom 如何发送短信请参照如下文档
How_to_WLS-M209 _Send_SMS_V100R_Chn.pdf

WLS-M305 CDMA Modeom 如何发送短信请参照如下文档
How_to_WLS-M305 _Send_SMS_V100R_Chn.pdf

WLS-M308 CDMA Modeom 如何发送短信请参照如下文档
How_to_WLS-M308 _Send_SMS_V100R_Chn.pdf

WLS-M309 CDMA Modeom 如何发送短信请参照如下文档
How_to_WLS-M309 _Send_SMS_V100R_Chn.pdf

第四章

4 怎样拨号上网

下面为 Windows xp 系统下 WLS-M 系列 Modem 拨号上网的详细设置，其中 WLS-M101/WLS-M102 GSM Modem 不支持拨号上网功能，特此说明；

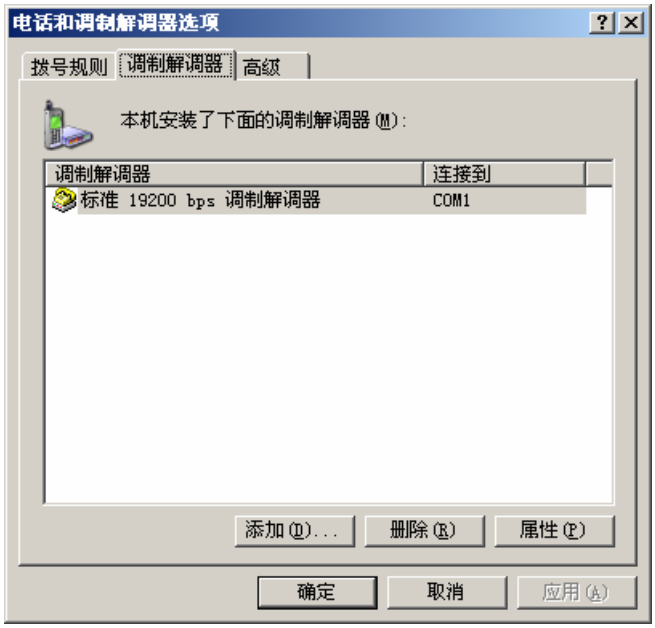
支持类型	说明
WLS-M-201Ai	GSM Modem
WLS-M-209Ai	GPRS Modem
WLS-M-305Ai	CDMA Modem
WLS-M-309Ai	CDMA Modem

4.1 添加安装 Modem

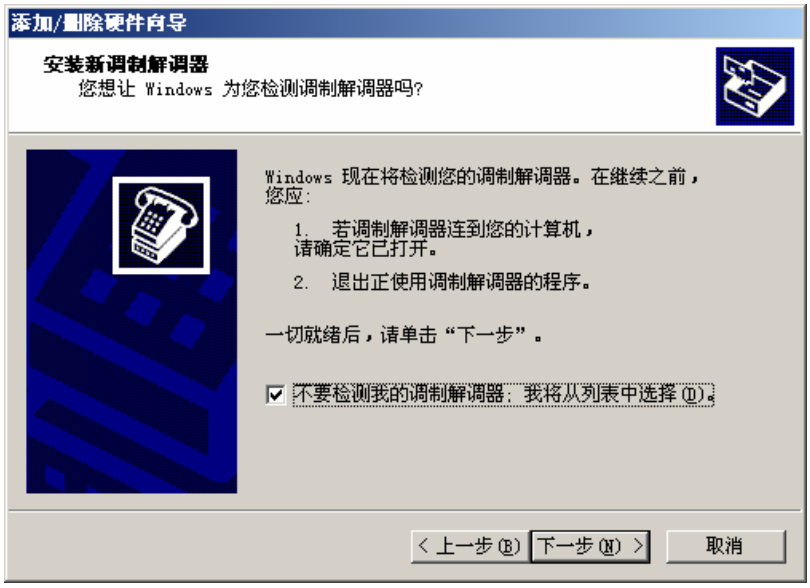
用 modem 与你的电脑 RS232 串口联接，上电，打开我的电脑->控制面版。

选择“电话和调制解调器选项”。

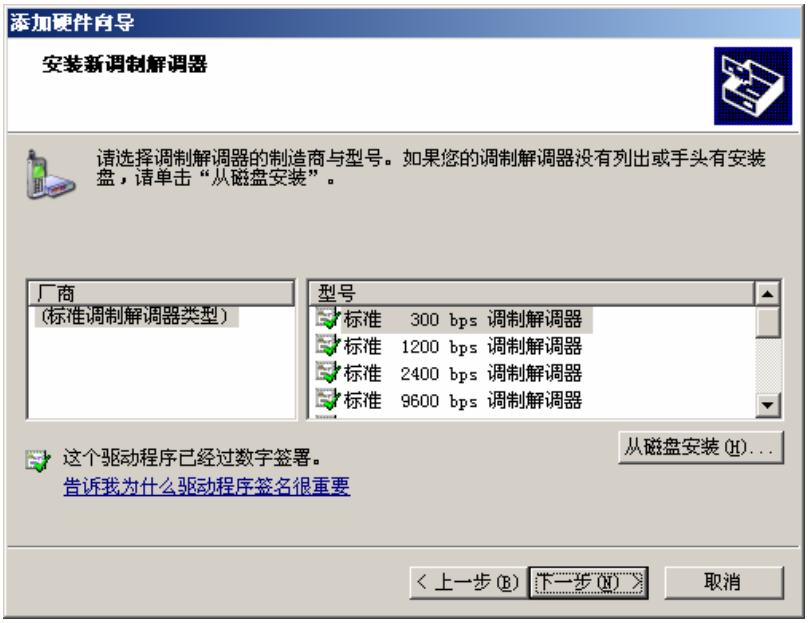
点击电话和调制解调器选项按钮，对话框内点击“添加”。



选择“不要检测我的调制解调器，我将从列表中选取。”然后点击“下一步”。

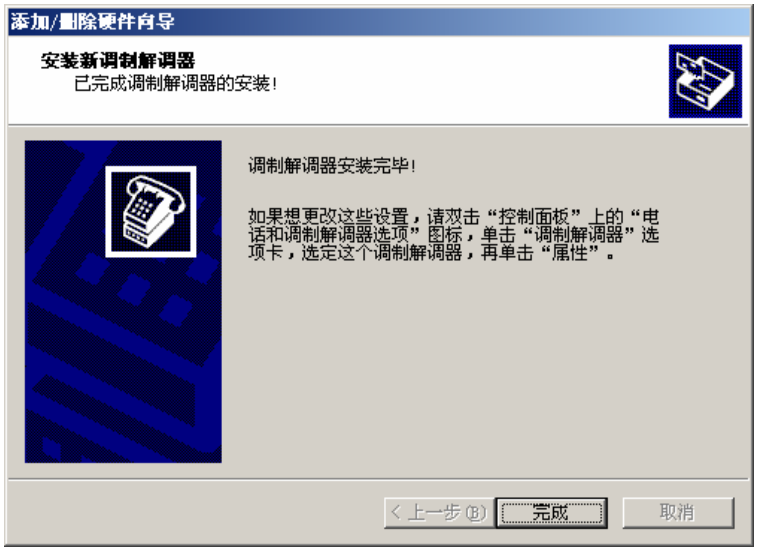


当出现“安装新的调制解调器”对话框时，选择左边的“标准的解调器类型”，然后在右边菜单中选择“标准 19200bps 调制解调器”，点击“下一步”。



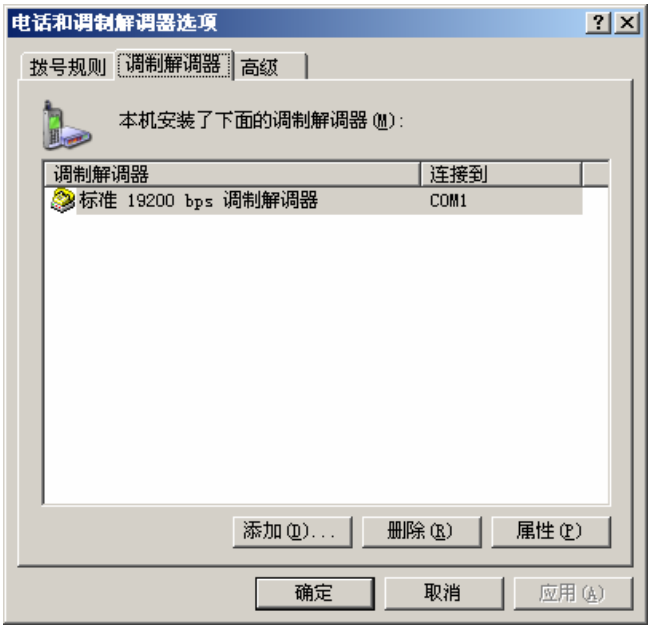
选择下图中 Modem 所连接的串口，点击“下一步”。

以下的对话框是用来确认调制解调器已安装好。Modem 的数据清单已经安装。

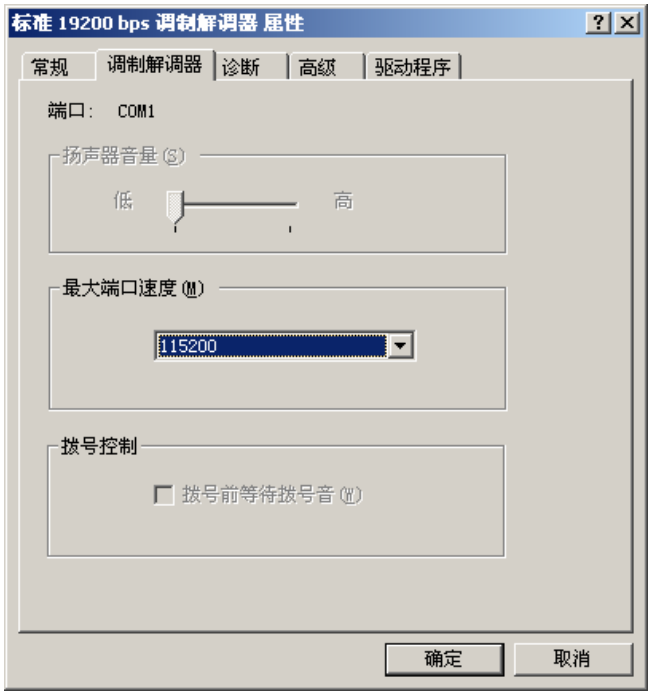


4.2 设定 19200 调制解调器

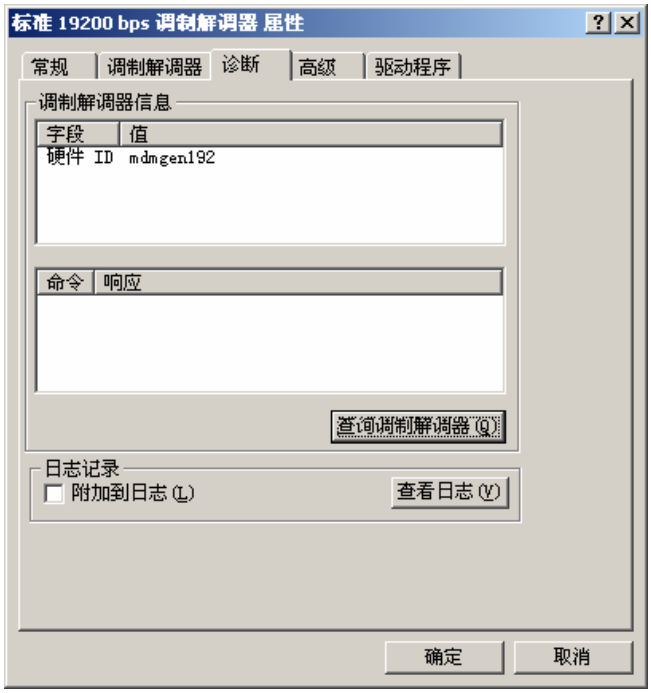
在“电话和调制解调器选项”->调制解调器页面，选择调制解调器的属性。



点击“属性”调出配置窗口，把最大端口速度调成 115200。



浏览下一个标签，“诊断”，点击“查询调制解调器”，如果波特率正确，则提示查询通过。

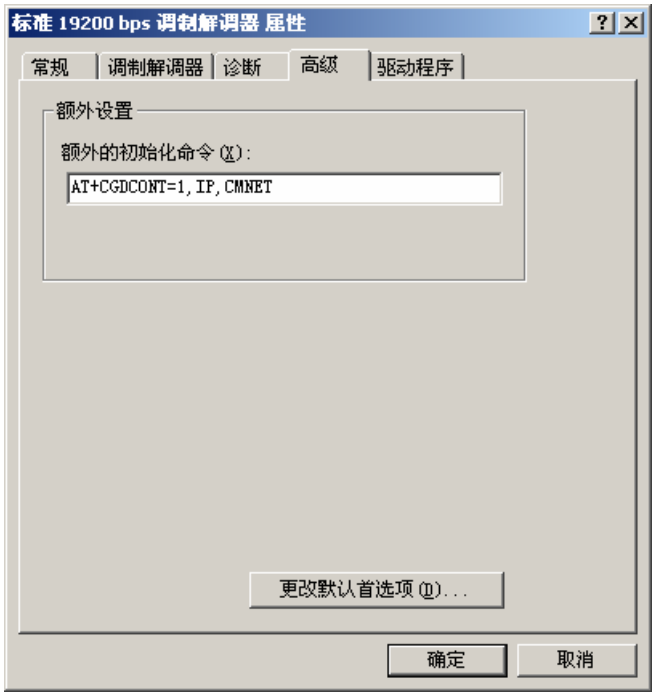


再浏览标签“高级”。在额外的初始化命令下方，添入下面命令，产品不同命令也不同

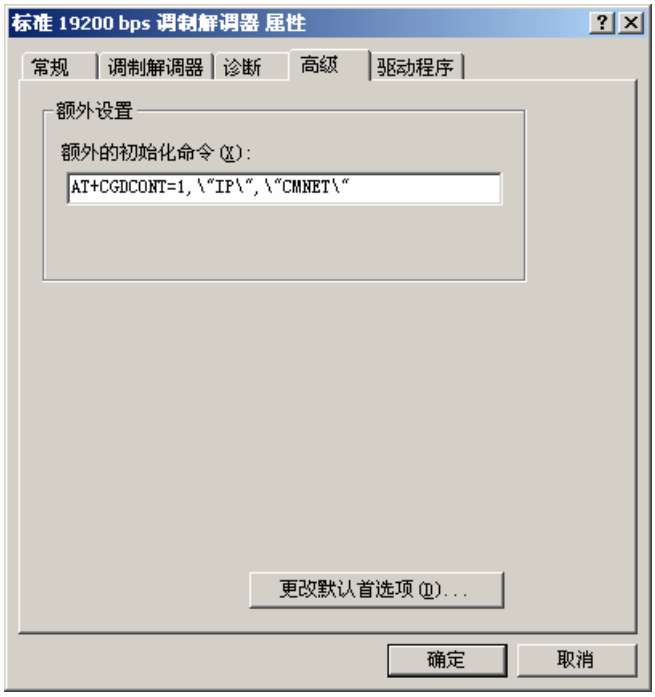
WLS-M201 额外初始命令为: AT+CGDCONT=1,IP,CMNET

WLS-M209 额外初始命令为: AT+CGDCONT=1,\"IP\",\"CMNET\"

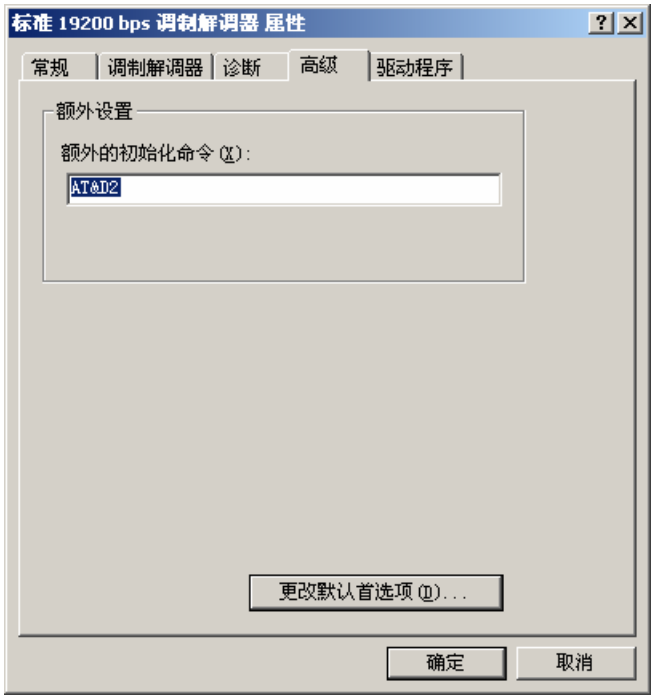
WLS-M309/ WLS-M305 额外初始命令为: AT&D2



（此图为 WLS-M201 的初始化命令截图）



（此图为 WLS-M209 的初始化命令截图）

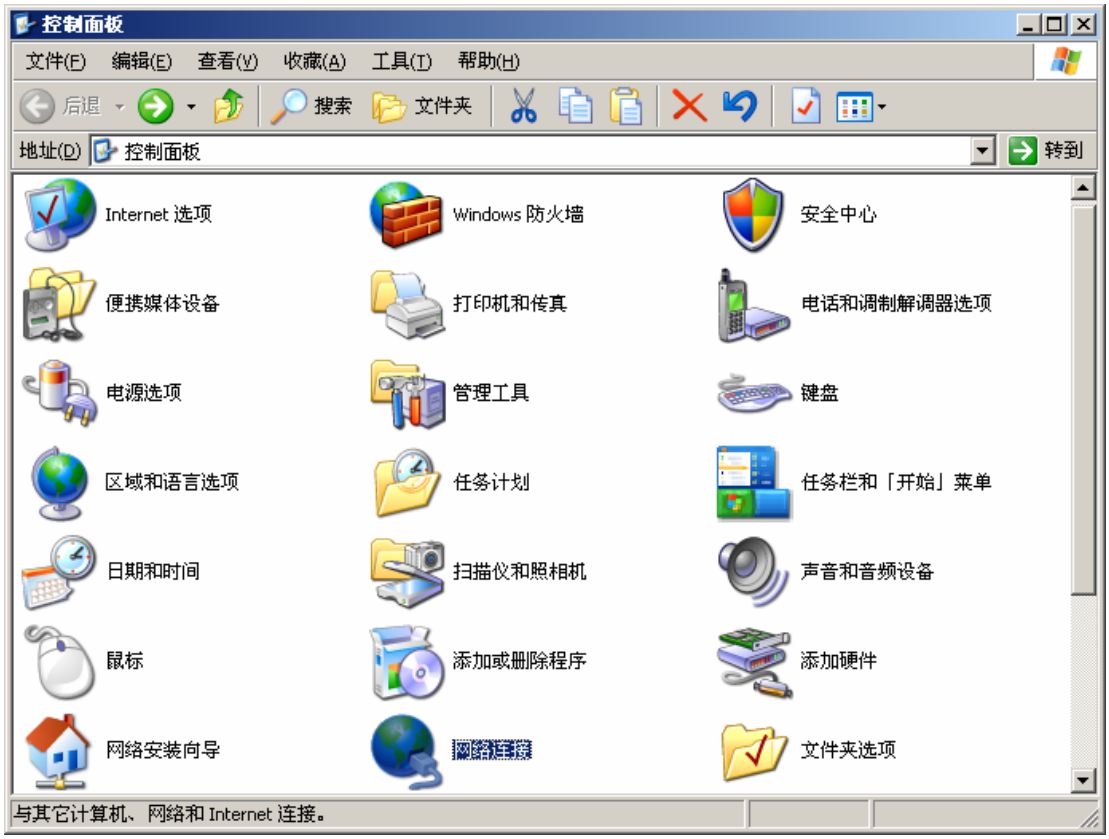


（此图为 WLS-M309/305 的初始化命令截图）

4.3 建立拨号网络

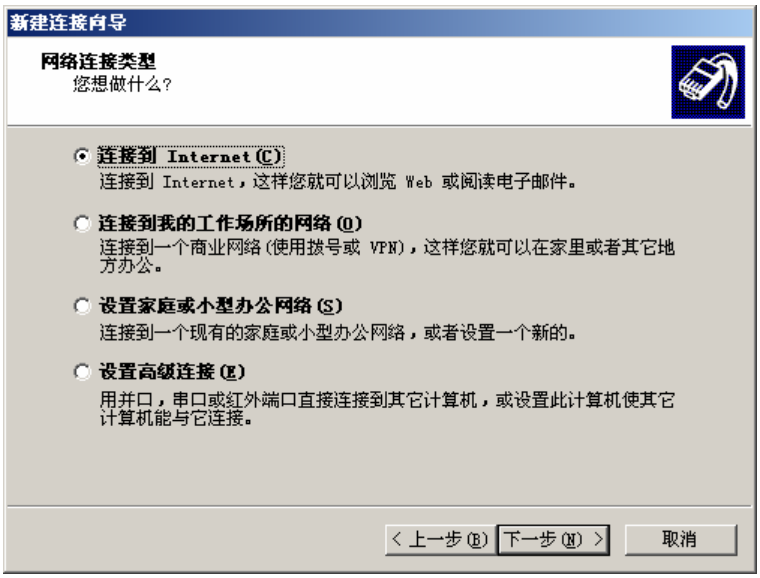
Modem 设备已经在正确地建立在下图中。下一步是构建你的 GPRS/CDMA 连接的“拨通网络”信号。

打开控制面版。

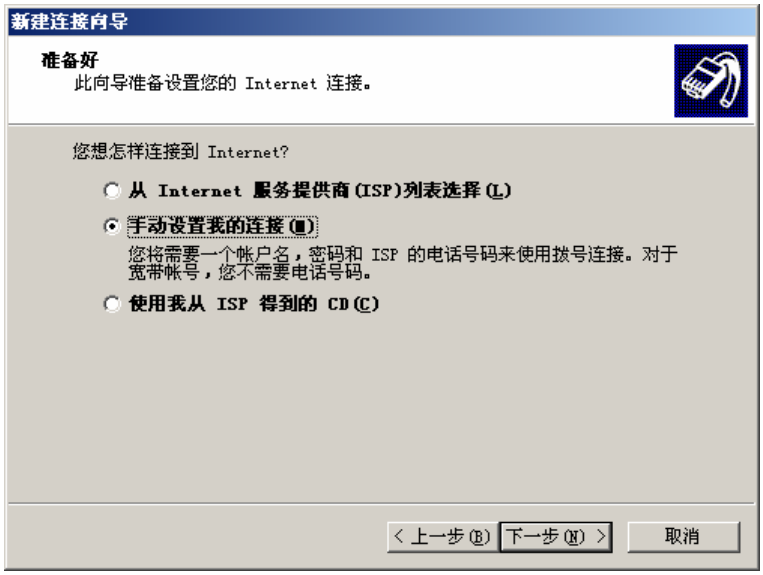


双击“网络连接”。

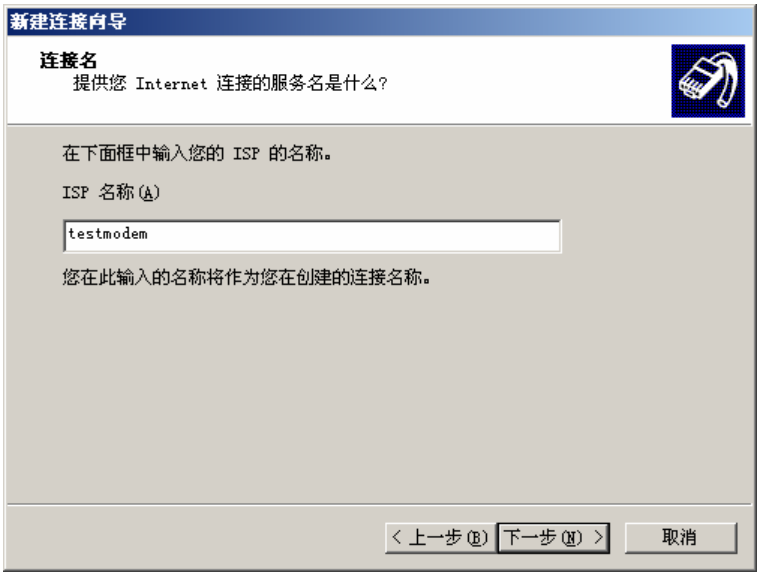
选择“新键连接向导”。在“网络连接类型”中选择“连接到 Internet”，单击“下一步”。



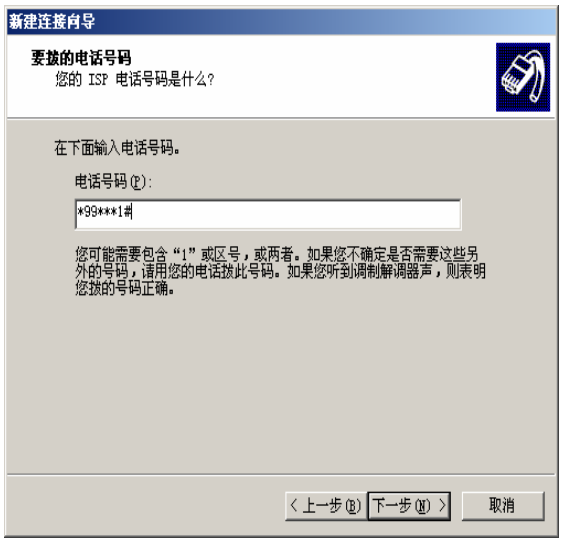
选择“手动设置我的连接“，单击”下一步



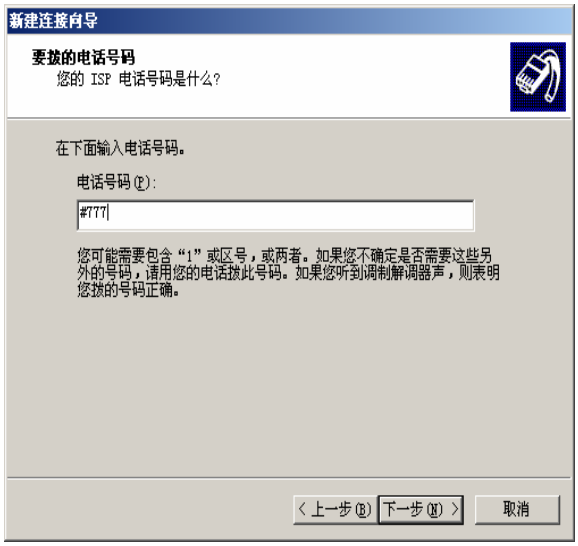
输入任意你想取的拨号连接名字



在电话号码的空白框内输入，如果设备是 WLS-M201/ WLS-M209 则标准号是“*99***1#“，如果是 WLS-M309/ WLS-M305 则标准号是“#777”。

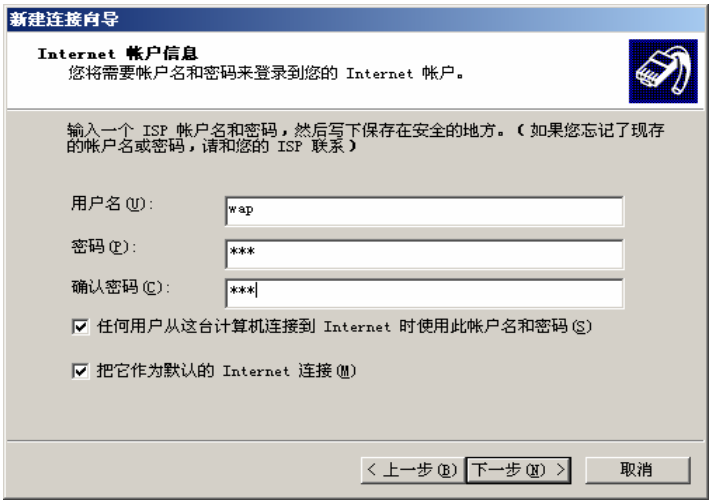


（WLS-M201/ WLS-M209 下截图）

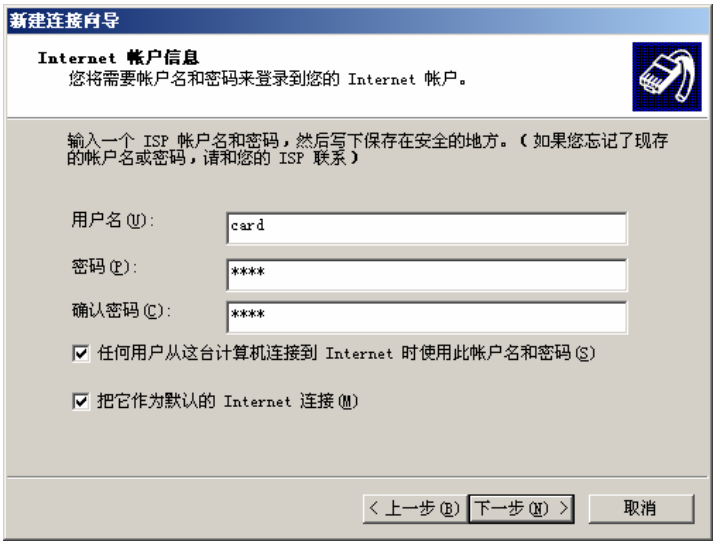


（WLS-M305/WLS-M309 下截图）

在下面的 Internet 帐户信息栏，输入用户名和密码，WLS-M201/ WLS-M209 用户名和密码均为“wap”而 WLS-M309/ WLS-M305 用户名和密码均为“card”。



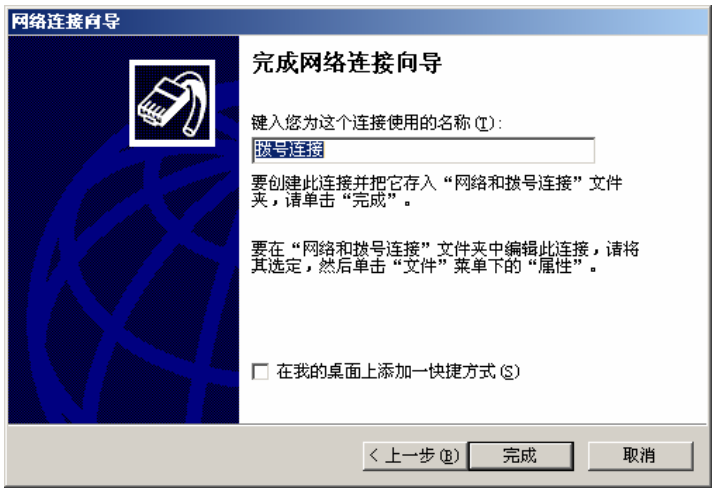
（WLS-M201/ WLS-M209 下截图）



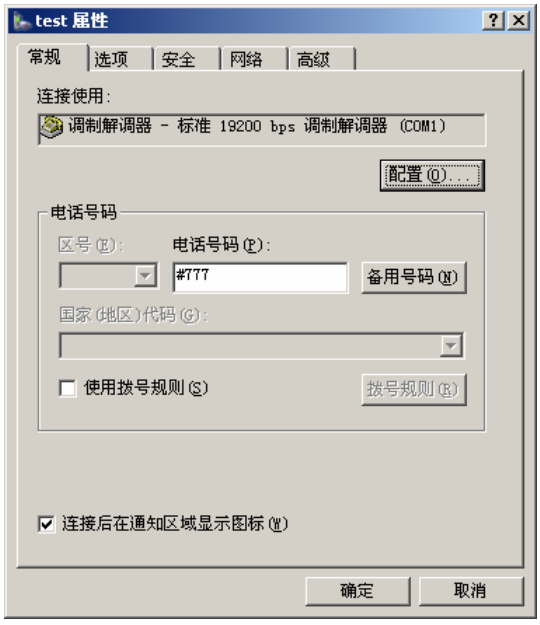
（WLS-M305/ WLS-M309 下截图）

如图，出现“可用连接”图示再点击“下一步”。

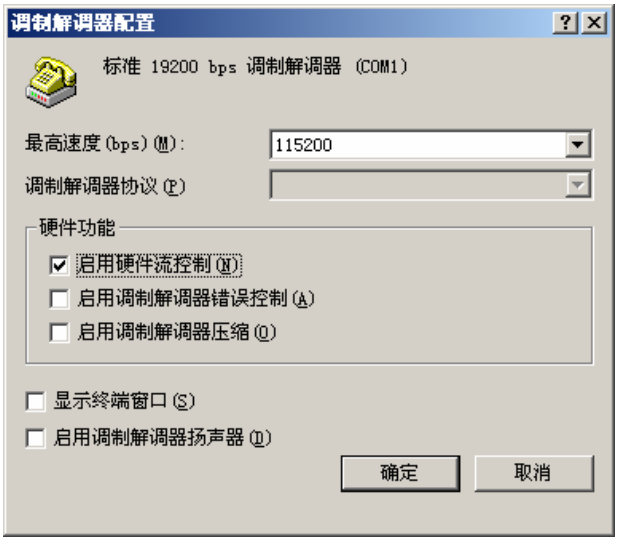
在“完成网络连接向导”对话框中，单击“完成”按钮。



在网络连接中选择刚才建立的“拨号连接”属性。常规项点击“配置“按键。



设定最高速度为 115200，选择确定。



4.4 拨号上网

出现“连接拨号连接”对话框，WLS-M309/ WLS-M305 用户名和密码均为“card”，WLS-M201/ WLS-M209 用户名和密码均为“wap”。选择保存密码。

（WLS-M201/ WLS-M209 截图）

（WLS-M305/ WLS-M309 截图）

现在你已经可以点击“拨号”来连接网络了，拨号过程，检测用户名和密码，通过之后登陆网络，拨号网络的标志出现在右下角上，打开 IE 就可以浏览网页了。假若在连接网络中有问题的话，请确认：

A、你的 UIM 卡的 CDMA 服务正常使用。

B、其余的网络 Internet Explorer 窗口设置是正确的。

C、在计算机运用过程中没有其他调制解调器在运行。

第五章

5 如何使用 CSD 功能

5.1 技术背景

CSD（电路交换数据）是 GSM 第二代移动通信的核心技术，系统提供的数据传输速率为 9．6kB / s，GSM+2 业务的数据速率可达到 14.4kb/s 同时能对所发送的数字比特流进行加密，因而 GSM 系统具有空中保密性。可以和有线 Modem 互连。我们可以根据现有的民用资源，充分利用市场所提供的相关业务进行加密数据通信。

CSD 方式相当于两个 9600bps 的有线 modem 的调制解调通讯方式，计费方式是按时间的。这种通讯方式适用于不频繁的小数据量传输场合，例如每天一次 2k byte 的抄表数据传输。它的两端都可以是通讯的发起方。比较灵活和简单，可靠性也比较高。

另外该功能需要到中国移动营业厅开通数据传真功能，一般会另外提供数据号码和传真号码。

5.2 准备工作

14. 将两个 WLS-M modem 连接到两台计算机的串口上，并打开超级终端；
15. 两个 WLS-M modem 和计算机串口波特率设置为 9600bps.
16. 开通数据传真功能。使用这种通讯方式必须要求 SIM 卡开通数据传真功能，开通了这种功能的 SIM 卡通常会有两个号码，一个是为语音通讯使用的 pn，一个是为 CSD 数据通讯功能使用的 dn。

5.3 相关指令

5.3.1常用指令

ATD136******	//拨叫对方号码
ATA	//应答呼叫
+++	//从数据传输方式中返回指令模式
ATO	//从指令模式返回数据传输方式
ATH	//挂断连接

5.3.2接收端自动应答设定

ATS0=n　　//振铃 n 声后，自动应答对方呼叫

5.4 测试方法：

初始化命令

AT&F0　　//恢复默认参数

AT+IPR=9600　　//设定固定波特率

AT&W　　//保存参数

被叫方初始化命令

ATS0=1

主叫方呼叫指令

ATD[dn]　　//注意不加分号为数据呼叫；加分号为语音呼叫。[dn]为被叫数据号码。

被叫方应答指令

ATA　　//手动应答

通信过程中指令

+++　　//中断通信，返回命令模式

ATO　　//由命令模式返回通信状态

中断通信

ATH　　//挂断，在命令模式下

被叫方在接收到一次 RING 信号后，自动应答,双方显示 CONNECT 9600，进入数据状态。这时可以透明传输数据。

以上是一个简单的测试过程，对 WLS-M 系列的 GSM/GPRS 产品都是相同的，也适用于 WLS-M 系列 GSM/GPRS 产品与有线 modem 的通讯。

CSD 连接的使用方式与有线 modem 的点对点通讯方式基本一致。甚至可以无缝替换。缺点是费用按时间计算，不能时刻在线，比较昂贵；只可以做到点对点，不能点对多点。（要想实现点对多点，中心节点必须使用 modem。

第六章

6 拨号上网时 APN 或 VPDN 的设置

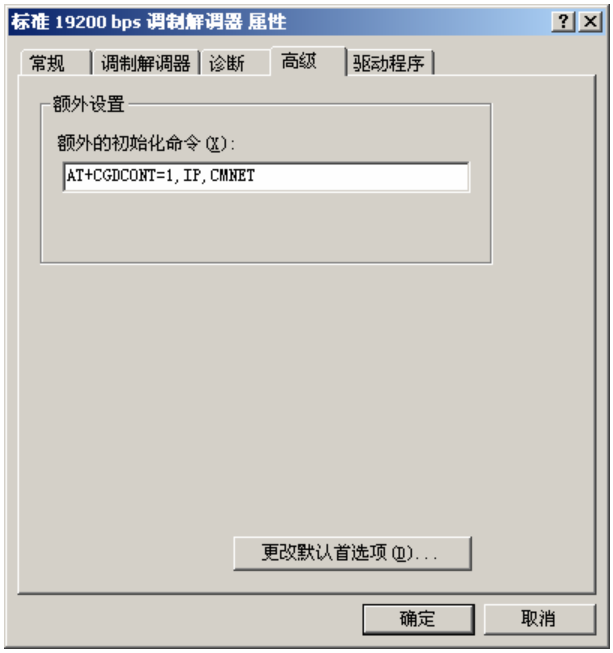
在拨号上网时，建立 19200 调制解调器后，需设置相应的 APNVPDN 参数，具体为再浏览标签“高级”。在额外的初始化命令下方添入下面命令，网络不同命令也不同

6.1 APN 参数设定

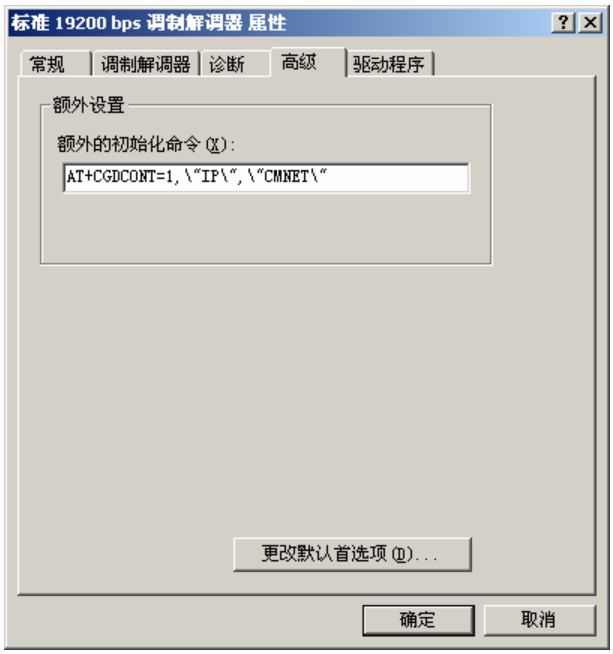
初始命令为:

AT+CGDCONT=1,IP,CMNET　　//适用于 WLS-M201

AT+CGDCONT=1,\"IP\",\"CMNET\"　　//适用于 WLS-M209



（此图为 WLS-M201 的初始化命令截图）



（此图为 WLS-M209 的初始化命令截图）

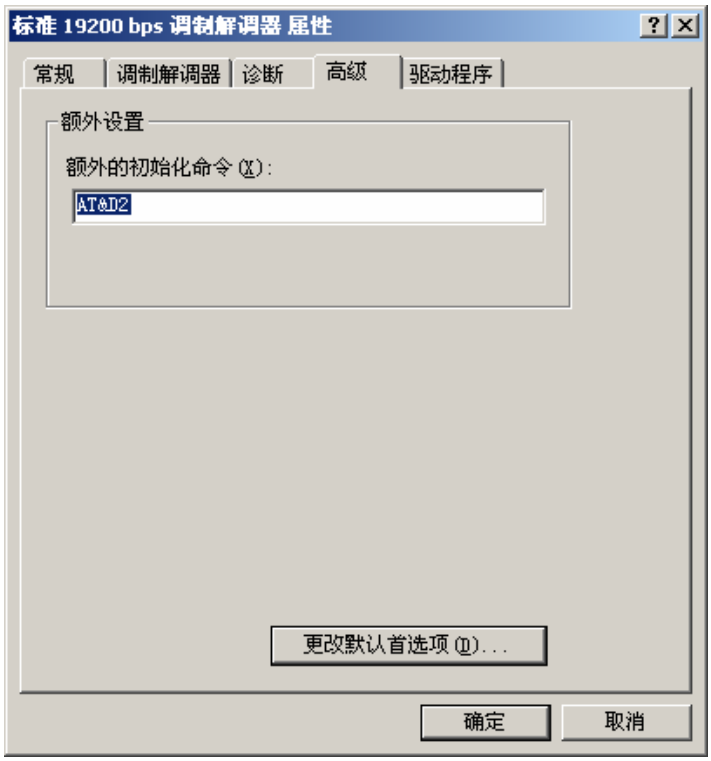
拨号时，出现“连接拨号连接”对话框, APN 用户名和密码均为“wap”。选择保存密码。

（WLS-M201/ WLS-M209 截图）

6.2 VPDN 参数设定

VPDN 额外初始命令为:

AT&D2　　//适用于 WLS-M305/309



出现“连接拨号连接”对话框，VPDN 用户名和密码均为“card”。

（WLS-M305/ WLS-M309 截图）